

## 2

# Evolusi manajemen risiko dan regulasi perbankan

Dalam Bab 1 telah diperkenalkan konsep regulasi dan dijelaskan mengapa bank harus diregulasi. Industri perbankan berbeda dari industri lainnya karena kegagalan bank, baik sebagian maupun secara total, akan memiliki dampak pada seluruh perekonomian. Dapat dikatakan bahwa kegagalan bank membawa ‘risiko sistemik’.

Pertama-tama bab ini meninjau alasan di balik regulasi perbankan dan kemudian menjelaskan regulasi Kecukupan Modal Basel I dengan lebih mendalam. Bab ini memberi fokus pada aspek teknis Basel I Capital Accord, sasarannya dan bagaimana menghitung modal sesuai ketentuan (*regulatory capital*). Akhirnya bab ini menjelaskan bagaimana Basel I Accord terus berevolusi, dengan menunjukkan beberapa keterbatasannya dan bagaimana Basel I kemudian digantikan oleh Basel II.

Setelah mempelajari bab ini pembaca diharapkan memiliki pemahaman dasar mengenai:

- ☐ dampak krisis solvabilitas
- ☐ dampak krisis likuiditas
- ☐ peran bank sentral
- ☐ dampak liberalisasi keuangan, globalisasi dan bagaimana regulasi berevolusi untuk menghadapi perubahan
- ☐ sasaran Basel I Accord, aplikasinya pada risiko kredit dan bagaimana menghitung modal yang ‘memenuhi syarat’
- ☐ struktur modal yang sesuai dengan Basel I
- ☐ bagaimana Basel I berevolusi untuk mengakomodasikan metode baru pembuatan model risiko pasar – The Market Risk Amendment
- ☐ Value at Risk
- ☐ keterbatasan Basel I Capital Accord dan Basel II

## 2.1

## Mengapa bank bersifat ‘khusus’ dan harus diregulasi

## 2.1.1

### Modal, likuiditas dan kompetisi

Telah lama diakui bahwa bank bersifat ‘khusus’ karena permasalahan dalam sektor perbankan dapat menimbulkan dampak serius pada perekonomian secara keseluruhan.

Bank sebagai lembaga intermediasi keuangan memiliki kemampuan untuk memberikan modal pinjaman kepada perusahaan dengan cara mendayagunakan dana tabungan deposan yang ada. Namun jika bank memberikan pinjaman yang tidak dapat dibayarkan kembali oleh

peminjamnya, insolvabilitas bank tersebut bukan saja dapat berakibat pada kehancuran ekuitas para pemegang saham, namun juga kehancuran dana para deposan. Ini karena bank, sesuai sifatnya, adalah lembaga yang *'highly geared'*.

### Gearing



**Gearing** didefinisikan sebagai rasio utang perusahaan (berapa banyak yang dipinjam) terhadap jumlah modal yang dimilikinya. Dalam hal ini bank yang memiliki jumlah utang yang besar bila dibandingkan dengan modalnya akan dikatakan *'highly geared'* atau *"highly leveraged"*

### Contoh

Dalam contoh struktur modal bank secara umum yang diberikan dalam Bab 1, Bank A diperlihatkan memiliki neraca berikut :

ATMR: Aktiva Tertimbang Menurut Risiko

<i>Aktiva</i>	<i>Jumlah (jutaan USD)</i>	<i>Bobot Risiko %</i>	<i>ATMR (jutaan USD)</i>
Obligasi pemerintah	100	0	0
Kas	10	0	0
Pinjaman kepada bank lain <1th	200	20	40
Pinjaman kepada usaha kecil dan menengah	390	100	390
Pinjaman kepada pemerintah daerah	200	50	100
Pinjaman kepada perusahaan besar berskala internasional	100	100	100
<b>Total</b>	<b>1000</b>		<b>630</b>

<i>Kewajiban</i>	<i>Jumlah</i>
Modal	80
Deposito nasabah	820
Pinjaman dari bank lain	100
<b>Total</b>	<b>1000</b>

Bank A menggunakan (meminjam) simpanan nasabah untuk mendanai pemberian kredit kepada para debitur. Bank A dikatakan *highly geared*. Penting untuk dipahami bahwa keadaan ini bukanlah keadaan yang aneh mengingat hampir semua bank (kecuali bank yang amat khusus) bersifat *highly geared* karena bank meminjam dana deposan untuk mendanai kredit yang diberikan kepada para debitur

### Modal

Sumber daya terpenting yang dimiliki bank dalam menjamin terjaganya solvabilitas adalah modal yang cukup. Modal bank adalah sumber daya finansial yang 'siap pakai' untuk menyerap kerugian karena tidak membutuhkan pembayaran kembali. Modal adalah jumlah investasi para pemegang saham di bank seperti yang terukur pada nilai neracanya.

### Insolvabilitas



**Insolvabilitas** didefinisikan sebagai ketidakmampuan perusahaan untuk membayar kembali klaim jenis apapun pada saat jatuh tempo. Bank yang berada dalam posisi ini dikatakan menderita krisis solvabilitas.

#### Contoh

Bank X mendanai kredit yang diberikan kepada debitur dengan meminjam dari deposan dan pasar dengan suku bunga tetap selama lima tahun. Hal ini dilakukan dengan asumsi bahwa mayoritas debiturnya akan membayar kembali kredit yang diterima dalam periode ini.

Namun demikian ternyata jumlah debitur yang gagal mengembalikan kreditnya jauh lebih besar daripada yang diperkirakan sebelumnya. Kepada pasar obligasi dan para deposannya, Bank X masih berutang dana dengan tingkat suku bunga lima tahun yang tetap, namun tidak memiliki modal yang cukup untuk menutupi kekurangan yang disebabkan oleh debitur yang mengalami *default* tersebut.

Kerugian yang terjadi lebih daripada sekedar menyerap habis modal bank namun berakibat kepada turunnya nilai investasi para pemegang saham pada bank tersebut hingga dibawah nol. Kerugian yang lebih besar daripada jumlah modal bank tersebut bahkan berdampak kepada penyedia dana yang lainnya, yaitu para pemegang obligasi dan debitur.

Kini Bank X memiliki krisis solvabilitas.

Krisis solvabilitas pada sebuah bank dapat menyebabkan gangguan kecil pada kegiatan ekonomi. Namun, jika krisis tersebut menimpa seluruh sektor perbankan, maka seluruh perekonomian dapat terkena dampaknya (lihat Bagian 1.1.2.).

Hal di atas sangat penting untuk diperhatikan karena desas-desus adanya suatu permasalahan dapat menyebabkan deposan melakukan penarikan besar-besaran atas dana mereka. Karena bank tidak dapat menarik kembali semua kredit yang diberikan dengan segera, dengan kata lain membatalkan kredit yang kinerjanya baik, bank dapat mengalami nasib yang sama seperti bank yang memberikan kredit macet. Dalam kasus ini bank akan menderita krisis likuiditas.

Pembaca diharapkan memahami bahwa ketiadaan mekanisme manajemen likuiditas dapat menyebabkan bank berada dalam kondisi insolvabilitas. Jika krisis likuiditas makin meluas, dampaknya bagi perekonomian pun akan sama seperti krisis solvabilitas yang berdampak ke seluruh industri perbankan. Sejarah telah membuktikan bahwa ketidak-percayaan pada sebuah bank tertentu dapat berkembang menjadi ketidak-percayaan pada industri perbankan secara umum.

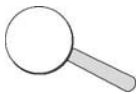
### *Bank sentral sebagai lender of the last resort*

Masalah likuiditas dan solvabilitas adalah hal yang relevan sejak abad ke 18, saat mulai munculnya sistem perbankan di negara-negara industri sebagaimana kita kenal dewasa ini. Peran bank sentral sebagai pelindung (dan kemudian pengawas) perbankan juga mulai muncul pada abad ke-18.

Dengan pertimbangan untuk melindungi kepentingan masyarakat, bank dengan status khususnya dapat sewaktu-waktu meminta dukungan dari bank sentral. Bank sentral memberikan dukungan tersebut melalui perannya sebagai '*lender of the last resort*' untuk mempertahankan stabilitas sistem keuangan.

Sebagai *lender of the last resort*, bank sentral siap menyediakan dana bagi bank umum untuk menjamin agar keadaan solvabel maupun krisis likuiditas yang dialami bank umum tidak berubah menjadi krisis ekonomi.

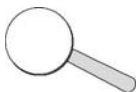
### *Stabilitas keuangan*



Penetapan standar-standar untuk lembaga keuangan bermula dari kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi dan ketahanan sistem keuangan. **Stabilitas keuangan** didefinisikan sebagai terjaganya keadaan dimana kapasitas lembaga keuangan dan pasar untuk menyelenggarakan kegiatan penyimpanan dana secara efisien, menyediakan likuiditas dan mengalokasikan investasi tidak terganggu.

Stabilitas keuangan dapat tetap terjaga walaupun terjadi kegagalan dari beberapa lembaga keuangan dari waktu ke waktu. Kegagalan-kegagalan lembaga keuangan tersebut akan dianggap menjadi suatu masalah jika dampaknya menimbulkan gangguan umum pada sistem perbankan secara keseluruhan.

### *Stabilitas moneter*



**Stabilitas moneter** didefinisikan sebagai stabilitas dalam nilai uang, (yaitu inflasi yang rendah dan stabil).

Stabilitas moneter tidak sama dengan stabilitas keuangan. Walaupun terkadang bisa hadir bersamaan, kedua jenis stabilitas tersebut tidak selalu menjadi 'teman seperjalanan' seperti yang dapat dilihat dari tiga periode historis berbeda yang dijelaskan di bawah ini :

- ☐ periode inflasi rendah pada akhir abad 18 hingga awal abad 20 saat pemerintah memberikan perhatian besar terhadap stabilitas keuangan
- ☐ periode sejak akhir Perang Dunia I hingga tahun 1980-an saat stabilitas moneter menjadi pusat perhatian karena ancaman gejolak dan tingginya laju inflasi di banyak negara

- periode sejak awal tahun 1980-an dan seterusnya saat kebijakan bank sentral yang baru diimplementasikan mampu mengendalikan inflasi. Namun, seperti yang diperkirakan banyak pihak, hal ini tidak mengarah pada stabilitas keuangan yang lebih besar. Sekali lagi stabilitas keuangan memang menjadi fokus inti dari para pembuat kebijakan.

### *Liberalisasi keuangan*

Alasan utama mengapa kebijakan moneter yang berhasil tidak menyebabkan terjadinya stabilitas keuangan adalah adanya 'gelombang' liberalisasi yang mulai menyapu pasar keuangan utama pada tahun 1970-an dan 1980-an.

Campur tangan dan peran negara dalam perekonomian mulai berkurang setelah adanya beberapa tindakan, termasuk :

- dihilangkannya halangan untuk berkompetisi antara lembaga keuangan, termasuk liberalisasi dalam perizinan perbankan yang sebelumnya menjadi bagian utama dari regulasi hingga tahun 1970-an.
- dihilangkannya batasan dalam *pricing* transaksi keuangan, seperti adanya suku bunga maksimum atas bunga pinjaman dan deposito
- dihilangkannya larangan atas pergerakan modal internasional yang kemudian mendorong dikenalnya nilai tukar mata uang

### *Contoh*

#### *Krisis utang Amerika Latin tahun 1980-an*

Pada tahun 1970-an negara-negara pengekspor minyak menempatkan keuntungan yang mereka peroleh dari kenaikan harga minyak pada bank-bank internasional, yang kemudian meminjamkan sebagian besar dana tersebut kepada pemerintah Amerika Latin. Ketika resesi di banyak negara industri mulai terjadi pada awal tahun 1980-an, negara-negara Amerika Latin menghadapi krisis ekonomi dan keuangan saat harga komoditi jatuh dan ekspor menurun secara dramatis.

Bulan Agustus 1982 Meksiko memberitahu International Monetary Fund (IMF) bahwa negara tersebut tidak akan mampu memenuhi kewajibannya atas utang sebesar USD 80 miliar. IMF, Bank Dunia dan AS bersama-sama menyiapkan paket penyelamatan untuk mencegah kejatuhan Meksiko. Namun situasi di Amerika Latin memburuk karena bank dan investor kehilangan kepercayaan pada kemampuan banyak negara berkembang untuk membayar kembali utang mereka. 16 negara Amerika Latin, yang total utangnya mencapai \$176 miliar, berjuang untuk memenuhi kewajiban mereka. Banyak bank internasional terbesar menghadapi prospek kredit macet dalam jumlah besar dan potensi insolvabilitas. Kejatuhan sistem perbankan secara besar-besaran terhindarkan dengan penjadwalan ulang utang, namun tekanan untuk memenuhi pembayaran bunga telah menekan perekonomian Amerika Latin ke dalam resesi yang lebih dalam.

Pada tahun 1989 penekanan berubah dari restrukturisasi utang menjadi pengurangan utang. Sebagai imbalan atas komitmen melakukan reformasi ekonomi, IMF dan Bank Dunia menyediakan dana bagi negara-negara Amerika Latin untuk membayar kembali utang bank umum yang masih outstanding.

### *Kompetisi dan perbankan*

Liberalisasi pasar keuangan meningkatkan tekanan kompetitif pada bank dengan cara:

- ☐ mengurangi kemampuan lembaga yang ada untuk mengambil marjin besar dari bisnis mereka – produk harus diberi harga lebih kompetitif
- ☐ menciptakan arus masuknya pemain baru yang akan meningkatkan kompetisi

Kesulitan mendapatkan tingkat return yang sama dengan keadaan sebelumnya membuat banyak institusi terpaksa meningkatkan tingkat risiko yang mereka jalani untuk mempertahankan laba.

### *Contoh*

#### *Security First National Bank*

Pada tahun 1995, didirikan bank internet pertama di dunia yaitu di Atlanta, Georgia, Amerika Serikat. Security First National Bank (SFNB) hanya memiliki satu kantor, tidak ada kantor cabang, hanya beberapa staf dan biaya overhead yang minimal. Pendirian bank tersebut didasari pemikiran bahwa nasabah perbankan ingin melakukan bisnis dengan cepat, efisien, pada waktu yang diinginkan nasabah dan dalam lingkungan yang aman. Bank ini juga didirikan untuk menguji produk perangkat lunak perbankan Security First.

Walaupun saat ini telah menjadi bagian dari Royal Bank of Canada, SFNB telah membuktikan relatif mudahnya mendirikan sebuah bank. Bank tersebut juga membuktikan bahwa bank internet merupakan konsep yang dapat direalisasikan. Perbankan internet kini merupakan porsi cukup besar dalam omzet total industri perbankan.

### *Inovasi produk keuangan*

Liberalisasi sektor keuangan juga mengantarkan kita kepada periode inovasi pesat. Pertumbuhan produk seperti futures, barter dan opsi (pasar derivatif) dan sekuritisasi aset banyak dikenal pada periode tersebut. Produk-produk semacam ini memiliki kemampuan meningkatkan kemampuan bank untuk memindahkan risiko kepada sesama bank dan investor pasar lainnya.

### *Perkembangan Internasional*

Kendali atas kompetisi lintas-perbatasan juga ikut terkena pengaruh liberalisasi sebagai dampak perdagangan bebas global. Namun barangkali pengaruh lebih besar adalah akibat dari meningkatnya

kekuatan ekonomi dan politik dari Uni-Eropa. Liberalisasi kendali lintas-perbatasan memperkuat hubungan keuangan antara lembaga-lembaga keuangan, pasar dan negara.

### **2.1.2 Pengaruh pada pengawas perbankan dan regulasi**

Perkembangan pasar keuangan dan liberalisasi kendali lintas-perbatasan membuat otoritas, khususnya bank sentral, berpendapat bahwa walaupun nilai jaring keamanan yang disediakan fungsi pemberi pinjaman terakhir telah cukup besar, cakupan aspek regulasi keuangannya menyempit.

Sebelum periode liberalisasi keuangan tahun 1970-an dan 1980-an, regulasi keuangan fokus pada :

- ☐ otorisasi lembaga keuangan
- ☐ penentuan kegiatan usaha yang untuk masing-masing jenis lembaga keuangan
- ☐ penetapan rasio-rasio neraca dan ketentuan seperti tingkat giro wajib minimum sebuah bank tertentu pada bank sentral, atau jumlah aset tertentu dalam bentuk surat utang negara.

### **2.1.3 Beberapa pendekatan baru terhadap regulasi**

Dalam dunia yang 'baru' ini, otoritas mulai mempertimbangkan beberapa pendekatan baru dalam melakukan fungsi regulasi. Beberapa hal yang mendorong otoritas mempertimbangkan pendekatan baru adalah:

- ☐ pelaku pasar mengukur kinerja mereka dengan melihat return yang dihasilkan dari tingkat risiko yang diambilnya. Jika otoritas dapat menciptakan proses pengaturan yang sesuai dengan pasar, maka dapat dibuat regulasi yang lebih efektif dan relevan bagi lembaga yang diatur
- ☐ meningkatnya globalisasi pasar modal meningkatkan kebutuhan untuk menjamin agar norma-norma prudensial dapat diterima secara internasional dan diimplementasikan secara konsisten
- ☐ regulasi hanyalah satu bagian dari solusi. Risiko-risiko terkait dengan intermediasi keuangan internasional bergantung pada masalah seperti standar-standar minimum dalam undang-undang tentang kontrak dan kebangkrutan, standar akuntansi dan audit dan ketentuan pengungkapan (*disclosure*).

## 2.2

## Basel Accord orisinal dan kecukupan modal untuk risiko kredit

### 2.2.1

#### Sasaran dari Basel I

The Basel Committee on Banking Supervision didirikan tahun 1974 oleh gubernur-gubernur bank sentral dari Group of Ten (G10), untuk memberikan perhatian pada regulasi perbankan dan praktek-praktek otoritas perbankan.

Basel Committee terdiri dari perwakilan bank sentral dan otoritas perbankan dari 11 anggota G10 ditambah Spanyol dan Luxemburg. Anggota dari Basel Committee terdiri dari negara-negara berikut :

Belgia	Kanada	Perancis	Jerman
Italia	Jepang	Belanda	Swedia
Swiss	Inggris	Amerika Serikat	Spanyol
Luxemburg			

Basel Committee memiliki tiga sasaran utama dalam menciptakan Basel I Accord:

- ☐ memperkuat kesehatan dan stabilitas sistem perbankan internasional
- ☐ menciptakan kerangka kerja yang seimbang untuk mengukur kecukupan modal dari bank yang aktif secara internasional
- ☐ menerapkan kerangka kerja tersebut secara konsisten demi mengurangi ketidaksetaraan kompetitif antar bank yang aktif secara internasional

### 2.2.2



#### Aktiva tertimbang menurut risiko dan bobot risiko

Untuk memahami bagaimana Basel I Accord mencapai sasaran utamanya, pembaca harus lebih dulu memahami konsep aktiva tertimbang menurut risiko (ATMR)/Risk-Weighted Asset (RWA). **Aktiva tertimbang menurut risiko** adalah aktiva neraca dikalikan oleh bobot risikonya. ATMR diperlukan untuk penyusunan neraca berisiko, yang akhirnya digunakan untuk mendapatkan persyaratan modal (lihat Bagian 2.2.3.)

Basel Committee menemukan sistem untuk membantu bank menentukan tingkat ATMR-nya. Sistem itu didasarkan pada konsep pembobotan risiko berdasarkan serangkaian faktor. Bobot risiko ini didasarkan pada risiko kredit relatif dari masing-masing kelas aktiva. Jadi menurut Basel I Accord, *mortgage* yang memiliki bobot risiko 50% dapat dikatakan memiliki tingkat risiko setengah dari kredit korporasi yang memiliki bobot risiko 100%.

Untuk mendapatkan neraca dengan bobot faktor risiko, setiap instrumen kontrak (seperti pinjaman) dikelompokkan menjadi lima kategori



berdasarkan perkiraan kualitas kredit si debitur selama jangka waktu kontrak itu.

Bobot yang digunakan adalah 0%, 10%, 20%, 50% dan 100%. Versi singkat dari daftar lengkap yang muncul dalam Basel I, diberikan dalam Tabel 2.1.

Pada prakteknya, bank memiliki berbagai aktiva, yang masing-masing harus diberi bobot sesuai dengan prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Basel I dan tercermin dalam Tabel 2.1.

Harap diperhatikan bahwa menurut Basel I, beberapa bobot risiko merupakan diskresi otoritas perbankan setempat, misalnya pemberian kredit kepada pemerintah daerah sebesar 0%, 10%, 20% atau 50%.

*Tabel 2.1*

<i>Kelas aktiva</i>	<i>Bobot risiko %</i>
Kas	0
Pemerintah pusat OECD* dan domestik	0
Pemerintah OECD	0
Pemerintah daerah dan sektor publik OECD dan domestik	0 to 50
Antarbank (OECD) and bank perkembangan internasional	20
Bank non-OECD <1 tahun	20
Pemberian kredit perumahan (charge pertama atas properti hunian)	50
Kredit perorangan tanpa agunan dan kredit korporasi	100
Bank non-OECD >1 tahun	100
Pemerintah non-OECD	100

*\* The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) adalah sebuah kelompok 30 negara yang secara bersama-sama memiliki komitmen terhadap pemerintahan yang demokratis dan ekonomi pasar.*

### Contoh

#### *Menghitung aktiva tertimbang menurut risiko*

Bank A adalah bank yang diregulasi Basel I dan memutuskan untuk memberikan kredit sebesar USD 100 juta kepada sebuah bank non-OECD selama enam bulan. ATMR dari kredit ini adalah :

Kredit	USD 100 juta	
Bobot risiko	20%	
ATMR	USD 20 juta	(100m x 20%)

Bank B memberikan kredit sebesar USD 100 juta kepada sebuah korporasi besar. ATMR dari kredit ini adalah :

Kredit	USD 100 juta	
Bobot risiko	100%	
ATMR	USD 100 juta	(100m x 100%)

## 2.2.3



## Target rasio permodalan

Basel I Accord menciptakan hubungan antara risiko dan modal. Hal ini dilakukan dengan cara menciptakan *multiplier* yang berbeda-beda, masing-masing untuk kredit kepada pemerintah, kredit kepada bank lain dan kredit perorangan serta kredit korporasi dan mengalikannya dengan target rasio modal. **Target rasio modal** (*target capital ratio*) adalah rasio modal yang memenuhi syarat ATMR bank internasional.

Basel Committee menetapkan target rasio modal minimum sebesar 8%. Otoritas perbankan memiliki diskresi untuk mengenakan rasio yang lebih tinggi jika dipandang perlu. 8% adalah target rasio modal minimum yang dipilih oleh AS dan Inggris. Namun, beberapa otoritas perbankan lain seperti Jerman, tidak dapat melakukannya karena alasan legal.

Tidak ada asumsi bahwa 8% harus diterapkan secara universal bagi semua bank di dalam yurisdiksi sebuah otoritas perbankan. Committee secara spesifik mengizinkan hal ini dengan alasan bahwa rasio modal minimum bank sesuai ketentuan (*regulatory capital*) haruslah juga mencerminkan risiko-risiko selain risiko kredit. (Harus diingat bahwa risiko kredit adalah satu-satunya risiko yang secara spesifik dicakup dalam Basel I Accord.)

Rumus untuk menghitung rasio adalah :

$$\frac{\text{Modal yang dapat diperhitungkan}}{\text{ATMR}} \times 100 = \text{Rasio (min 8\%)}$$

Dengan formula di atas, jumlah modal yang harus disediakan dapat diketahui berdasarkan jumlah ATMR yang ada, atau dengan mengubah bentuk formula di atas dapat diketahui pula jumlah maksimum ATMR berdasarkan jumlah modal tertentu yang dimiliki.

## Contoh

*Menghitung persyaratan modal*

Bank A adalah bank yang diatur berdasarkan Basel I dan memutuskan untuk memberikan kredit USD100 juta kepada sebuah bank di negara non-OECD untuk jangka waktu 6 bulan. Jumlah modal yang harus disediakan bank agar dapat memberikan kredit tersebut adalah:

Kredit yang diberikan	USD100 juta	
Bobot risiko	20%	
ATMR	USD20 juta	
Modal yang dipersyaratkan	USD1.6 juta	(20 juta x 8%)

Bank B memberikan kredit USD100 juta kepada suatu korporasi. Jumlah modal yang harus disediakan Bank B agar dapat memberikan kredit tersebut adalah:

Kredit yang diberikan	USD100 juta
Bobot risiko	100%
ATMR	USD100 juta

**Lanjutan contoh**

Modal yang dipersyaratkan	USD8 juta	(100 juta x 8%)
---------------------------	-----------	-----------------

Bank C memiliki jumlah modal yang belum dialokasikan sebesar USD2 juta dan merencanakan untuk memberikan kredit kepada sebuah bank di Negara OECD. Dengan jumlah modal yang masih tersedia di atas, Bank C dapat memberikan kredit maksimum sebesar USD125 juta.

Jumlah modal	USD2 juta	
ATMR	USD100 juta	(2 juta/20%)
Kredit/setara kredit	USD125 juta	(25 juta/20%)

Pembaca disarankan memperhatikan contoh-contoh di atas dan membandingkannya dengan perkiraan hasil perhitungan jumlah modal yang dipersyaratkan berdasarkan Basel II untuk jenis pemberian kredit yang sama. Beberapa prinsip yang digunakan dalam Standardised Approach Basel II serupa dengan yang digunakan pada Basel I sehingga memungkinkan munculnya hasil perhitungan modal yang hampir sama atau bahkan identik, walaupun dalam beberapa aspek terdapat pula perbedaan yang cukup mendasar.

Contoh Bank A, B, dan C diatas hanya mencakup pos *on-balance sheet*. Pos-pos *off-balance sheet*, seperti pemberian jaminan (*warranties*) akan diberikan pada pembahasan selanjutnya.

Target rasio modal menggunakan formula yang sederhana walaupun jenis produk yang tercakup didalamnya sangat kompleks. Agar keragaman kegiatan perbankan dapat terakomodasi dengan baik, Basel Committee terus berupaya untuk menyempurnakan Basel I Accord.

**2.2.4****Penyetaraan risiko kredit (*credit risk equivalence*)**

Dengan makin beragamnya kegiatan usaha bank, kebutuhan untuk memperhitungkan eksposur *off-balance sheet* pada perhitungan kecukupan modal semakin meningkat. Pada umumnya pos-pos *off-balance sheet* merupakan kewajiban yang bersifat kontinjen, seperti jaminan, *option*, *acceptance* atau *warranty*. Dalam hal ini, tidak ada nilai kas atau aktiva fisik yang dapat dinyatakan dalam neraca karena neraca tidak mencatat suatu perjanjian dan hanya mencatat nilai yang dihasilkan dari perjanjian tersebut. Contoh yang tepat adalah perjanjian asuransi, dimana pembayaran premi akan tercermin pada rekening neraca namun perjanjian asuransi tidak dicatat dalam rekening tersebut.

Untuk menangani pos-pos *off-balance sheet*, Basel Committee menerapkan konsep penyetaraan risiko kredit. Konsep ini pertama kali diusulkan pada dokumen Basel Committee yang membahas perlakuan terhadap eksposur *off-balance sheet* pada bulan Maret 1986, yaitu "*The Management of Banks' Off-Balance-Sheet Exposures: A Supervisory Perspective*".



Konsep yang melatarbelakangi penyetaraan risiko kredit adalah bahwa setiap transaksi *off-balance sheet* dapat dikonversi menjadi transaksi setara kredit dan oleh karenanya dapat dianggap sebagai transaksi *on-balance sheet* untuk keperluan perhitungan aktiva tertimbang menurut

risiko. Hal ini memberikan penegasan bahwa definisi ATMR mencakup berbagai kewajiban bank dalam arti luas, sehingga tidak hanya mencakup pemberian kredit dan transaksi pada kelompok aktiva lainnya yang sejenis.

## 2.2.5

### Instrumen standar pengganti kredit (*Standard credit substitute instruments*)

Beberapa transaksi *off-balance sheet* memiliki faktor konversi yang sangat sederhana. Misalnya, instrumen yang terkait langsung dengan kredit (*direct credit substitutes*) (seperti jaminan) memiliki factor konversi 100%.

Berbagai instrumen *off-balance sheet* yang memiliki faktor konversi (CF) sederhana dapat dilihat pada tabel 2.2 di bawah ini.

Tabel 2.2

<i>Pos off-balance sheet</i>	<i>CF %</i>
Instrumen yang terkait dengan kredit (seperti jaminan)	100
Pos-pos kontinjen yang terkait dengan transaksi tertentu	50
Pos-pos kontinjen jangka pendek yang terkait dengan perdagangan dan bersifat <i>self-liquidating</i>	20
Perjanjian penjualan dengan persyaratan pembelian kembali dan penjualan aktiva dengan kewajiban pembelian kembali, dimana risiko kredit tetap ditanggung oleh bank	100
Pembelian aktiva secara <i>forward</i> , <i>forward-forward deposits</i> , dan saham serta surat berharga yang baru dilunasi sebagian yang mencerminkan adanya komitmen dengan rencana pemenuhan yang terjadwal.	100
Fasilitas penerbitan surat berharga dan fasilitas penjaminan ( <i>underwriting</i> ) yang bersifat <i>revolving</i>	50
Komitmen lainnya yang memiliki jatuh tempo <i>original</i> lebih dari satu tahun	50
Komitmen sejenis lainnya yang memiliki jatuh tempo sampai dengan satu tahun, atau yang sewaktu-waktu dapat dibatalkan tanpa syarat.	0

Perlu diperhatikan bahwa instrumen yang tertera di atas mencerminkan kategori secara umum dan pengawas memiliki kewenangan sampai dengan tingkat tertentu untuk menempatkan instrumen tertentu pada kategori-kategori di atas.

## 2.2.6

### Instrumen derivatif

Transaksi *off-balance sheet* lainnya seperti transaksi derivatif diperlakukan secara terpisah. Derivatif adalah instrumen keuangan yang umumnya tidak mempertukarkan nilai pokok transaksi yang mendasarinya. Nilai transaksi derivatif ditentukan berdasarkan nilai salah satu atau lebih hal-hal berikut:

- ☐ instrumen keuangan
- ☐ indeks
- ☐ komoditi, atau
- ☐ instrument derivatif lainnya.

### Contoh

Bank V melakukan *forward rate agreement* dengan Bank X. Transaksi ini memberikan hak pada Bank V untuk menempatkan dana sebesar USD10 juta untuk jangka waktu tiga bulan sejak bulan pertama dengan tingkat suku bunga 2%. Pada bulan berikutnya kedua bank tersebut membandingkan tingkat suku bunga 2% dengan tingkat suku bunga pasar saat ini sebesar 1.5%. Bank X membayar kepada Bank V bunga sebesar 0.5% karena adanya penurunan tingkat suku bunga. Dengan transaksi pembayaran ini, Bank V sekarang dapat menempatkan dananya pada tingkat suku bunga 1.5% di bank manapun yang dipilih. Penyelesaian transaksi dengan pembayaran bunga sebesar 0.5% dari Bank X memungkinkan Bank V menerima bunga total sebesar 2%.

Contoh di atas menunjukkan bagaimana suatu transaksi derivatif dapat “mengunci” pembayaran bunga tanpa adanya perubahan pada jumlah dana yang ditempatkan.

Bank tidak dihadapkan pada kerugian sebesar nilai yang tertera pada kontrak *swap* jika *counterparty* mengalami kondisi gagal bayar (*default*), tetapi hanya menderita kerugian sebesar aliran kas yang seharusnya diperoleh dari kontrak tersebut. Oleh karena itu, terhadap eksposur yang harus dilakukan *mark-to-market* (lihat Bagian 4.4) ditetapkan bobot 50% lebih rendah daripada bobot pemberian kredit sebagaimana ditunjukkan pada tabel 2.2. di atas. Sebagai contoh, *counterparty* yang sebelumnya memiliki bobot risiko 100% diturunkan bobot risikonya hingga 50% khusus untuk eksposur tertentu yang harus dilakukan *mark-to-market*. Pergerakan sejumlah faktor yang terkait dengan kontrak yang diperjanjikan sejak berlaku efektifnya kontrak tersebut dapat menimbulkan kemungkinan munculnya eksposur setara risiko kredit. Oleh karena itu, pada setiap kontrak akan terdapat “nilai yang ditambahkan (*add-on*)” untuk mengantisipasi potensi perubahan nilai kontrak yang menyebabkan bank harus menghadapi risiko yang ditimbulkan oleh *counterparty*.

Jenis-jenis kontrak secara lengkap tidak akan dibahas pada materi sertifikasi ini; namun uraian mengenai berbagai bentuk transaksi derivatif dijelaskan pada Bab 4.

Secara umum kontrak-kontrak tersebut adalah:

- ☐ *swap* dan *option* suku bunga, *forward rate agreements*, *interest rate futures*
- ☐ *swap* dan *option* nilai tukar, kontrak *forward* valuta asing, *currency future* (diluar kontrak yang memiliki jatuh tempo kurang dari 14 hari)
- ☐ *swap* dan *option* logam mulia dan logam biasa, kontrak *forward* dan *future*
- ☐ *swap* dan *option* ekuitas, dan kontrak *future* ekuitas.

Berdasarkan Basel I terdapat dua metode untuk menghitung nilai setara kredit atas kontrak-kontrak tersebut, yaitu:

- ☐ *Current Exposure Method*
- ☐ *Original Exposure Method.*

Kedua metode tersebut tidak mencerminkan model *Value at Risk* (yang tidak pernah dikemukakan pada ketentuan Basel sampai dengan dipublikasikannya *Market Risk Amendment* pada tahun 1996).

### 2.2.7

#### ***Current Exposure Method***

Metode ini adalah metode yang disarankan oleh Basel Committee untuk digunakan pada Basel I. Metode tersebut menghitung *current replacement cost* dari suatu kontrak dengan melakukan penilaian kontrak berdasarkan harga pasar. Metode ini umumnya dilakukan dengan proses yang cukup sederhana mengingat transaksi-transaksi derivative umumnya merupakan *traded instrument*. Metode *current exposure* pada waktu itu juga dirasakan cukup akurat dan dapat membandingkan secara jelas suatu kontrak derivatif dengan transaksi setara kredit.

Nilai *mark-to-market* suatu kontrak selalu mengalami perubahan karena nilai kontrak dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yang terkait dengan jenis kontrak tersebut. Misalnya, perubahan pada nilai *swap* suku bunga akan sangat ditentukan oleh pergerakan relatif suku bunga yang dikaitkan dengan transaksi *swap* tersebut.

Jika nilai *mark-to-market* suatu transaksi merupakan angka positif, hal ini dapat mencerminkan nilai kerugian yang akan dihadapi bank jika *counterparty* mengalami *default* atas transaksi tersebut. Namun demikian, sejalan dengan adanya fluktuasi nilai *mark-to-market* suatu transaksi sampai dengan jatuh tempo transaksi, maka kemungkinan akan terdapat peningkatan risiko eksposur kredit dibandingkan nilai *mark-to-market* saat ini.

*Capital charge* untuk eksposur tambahan ini dihitung dengan menambahkan persentase tertentu dari *notional principal* pada nilai *mark-to-market* saat ini. Tabel 2.3 menunjukkan persentase yang dapat diterapkan pada *notional amount* setiap transaksi. Persentase tersebut dikelompokkan berdasarkan jenis instrumen dan sisa jatuh tempo untuk mencerminkan risiko relatif setiap instrumen pada beberapa waktu yang berbeda.

Tabel 2.3

Sisa jatuh tempo	Suku bunga	Nilai tukar dan emas	Ekuitas	Logam mulia selain emas	Komoditi lainnya
	%	%	%	%	%
<1 tahun	0.0	1.0	6.0	7.0	10.0
>1 dan <5 tahun	0.5	5.0	8.0	7.0	12.0
>5 tahun	1.5	7.5	10.0	8.0	15.0

**Contoh**

Tiga tahun yang lalu Bank A memperdagangkan *swap* suku bunga berjangka waktu tujuh tahun senilai USD10 juta untuk pembayaran suku bunga tetap 6% yang dikaitkan dengan suku bunga LIBOR (London Interbank Offered Rate) 6 bulan. Suku bunga mengalami peningkatan dan nilai *mark-to-market* saat ini untuk transaksi *swap* tersebut adalah USD1 juta. Perhitungan transaksi setara kredit (*Credit Equivalent - CE*) berdasarkan metode *current exposure* adalah:

$CE = \text{Nilai mark-to-market} + (\text{notional amount} \times \text{persentase tertentu})$

$CE = \text{USD1,000,000} + (\text{USD10,000,000} \times 0.5\%) = \text{USD 1,050,000}$

Persentase tertentu yang digunakan (*add-on*) adalah 0.5% karena transaksi *swap* tersebut masih memiliki sisa jatuh tempo empat tahun dan merupakan transaksi *swap* suku bunga. (lihat tabel 2.3 di atas).

Apabila elsposur kredit di atas adalah eksposur terhadap suatu bank di Negara OECD, maka bobot risiko normalnya adalah 20% (lihat tabel 2.1.). Namun demikian, bobot risiko ini dapat diturunkan hingga 10% (lihat Bagian 2.2.6). Dengan demikian, modal yang diperlukan untuk transaksi ini adalah:

$\text{Modal} = \text{USD1,050,000} \times 10\% (\text{bobot risiko}) \times 8\% (\text{target rasio modal})$   
 $= \text{USD 8,400}$

Delapan belas bulan yang lalu Bank B melakukan transaksi valuta asing untuk membeli yen senilai USD10 juta pada nilai tukar 104 untuk jangka waktu dua tahun.

Nilai tukar saat ini mengalami peningkatan hingga mencapai 106 untuk tanggal jatuh tempo yang sama. Hal ini memberikan konsekuensi bahwa nilai *mark-to-market* saat ini menunjukkan adanya kerugian bagi Bank B sekitar USD189,000 mengingat nilai yen yang dibeli saat ini kurang lebih hanya setara dengan USD9,811,000.

$CE = 0 + (\text{USD10,000,000} \times 1\%) = \text{USD100,000}$

Persentase tertentu yang digunakan (*add-on*) adalah 1% karena kontrak tersebut akan jatuh tempu dalam waktu enam bulan dan merupakan transaksi nilai tukar (lihat Tabel 2.3 di atas). Nilai *mark-to-market* saat ini ditetapkan nol karena merupakan angka negatif bagi Bank B.

### 2.2.8 Metode *Original Exposure*

Metode *Original Exposure* memungkinkan bank untuk memperhitungkan persentase *notional principal* sebagai suatu eksposur tanpa harus menghitung nilai kontrak saat ini.

Faktor konversi untuk metode ini dapat dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2.4

<i>Jatuh tempo</i>	<i>Kontrak suku bunga (%)</i>	<i>Kontrak nilai tukar dan emas (%)</i>
Sampai dengan satu tahun	0.5	2.0
Antara 1 - 2 tahun	1.0	5.0
Untuk setiap tambahan tahun	1.0	3.0

Pada Basel I, pengawas diberikan kewenangan untuk mengizinkan bank menggunakan metode ini sementara waktu sebagai transisi sebelum diterapkannya Model *Current Exposure*. Metode ini diterapkan pada bank yang memiliki posisi *matched* yang kecil untuk suatu instrumen. Bank yang melakukan transaksi *forward*, *swap*, membeli *option* atau kontrak *derivative* lainnya yang sejenis berdasarkan ekuitas, logam mulia (selain emas), atau komoditi lainnya harus menggunakan Model *Current Exposure*.

### 2.2.9 Menghitung jumlah modal yang diperlukan

Suatu bank dapat menetapkan jumlah modal minimum yang harus dimiliki sesuai ketentuan dengan cara menentukan bobot risiko aktiva dan mengalikan angka tersebut dengan target rasio modal yang ditetapkan pengawas.

#### Contoh

##### *Menghitung modal sesuai ketentuan*

Target rasio modal Bank A adalah 8% dan Bank A memiliki posisi-posisi berikut:

1. Kredit berjangka waktu enam bulan kepada suatu bank di Perancis senilai USD100 juta
2. *Swap* suku bunga berjangka waktu empat tahun kepada sebuah perusahaan kimia di Inggris untuk USD10 juta dengan nilai *mark-to-market* USD500,000
3. *Residential property mortgage* senilai USD500 juta.



1. Transaksi ini adalah transaksi *on-balance sheet* dengan suatu bank di Negara OECD dengan jatuh tempo kurang dari satu tahun.

$$\text{ATMR} = \text{USD}100 \text{ juta} \times 20\% = \text{USD}20 \text{ juta}$$

2. Transaksi ini merupakan transaksi *off-balance sheet* dengan sektor swasta dengan jatuh tempao kurang dari lima tahun dan menggunakan Metode *Current Exposure*.

$$\begin{aligned} \text{Setara kredit (CE)} &= (\text{USD}10 \text{ juta} \times 0.5\%) + \text{USD}500,000 = \text{USD}550,000 \\ \text{ATMR} &= \text{USD}550,000 \times 50\% = \text{USD}275,000 \end{aligned}$$

3. Transaksi ini merupakan transaksi *on-balance sheet* berupa kredit yang dijamin dengan *residential property*.

$$\begin{aligned} \text{ATMR} &= \text{USD}500 \text{ juta} \times 50\% = \text{USD}250 \text{ juta} \\ \text{Total ATMR} &= \text{USD}20,000,000 + \text{USD}275,000 + \text{USD}250,000,000 \\ &= \text{USD}270,275,000 \\ \text{Persyaratan modal sesuai ketentuan} &= \text{USD}270,275,000 \times 8\% = \text{USD}21,622,000 \end{aligned}$$

## 2.3

### Penggunaan pendekatan '*grid*' dan tabel '*look up*' untuk menghitung kecukupan modal dan risiko kredit pada Basel I

Bank yang menjalankan kegiatan usahanya berdasarkan Basel I pada umumnya menggunakan *grid* sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.3 dan Tabel 2.4 untuk menghitung tingkat kesetaraan risiko kredit suatu transaksi. Bank juga memiliki tabel '*look up*' sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.1 dan 2.2 untuk menghitung tingkat ATMR dalam rangka menentukan persyaratannya.

#### 2.3.1

#### Kecukupan *return* atas modal sesuai ketentuan

Berdasarkan Basel I maupun Basel II, bank menghitung persyaratan modalnya sesuai ketentuan terhadap nilai tertentu ATMR. Kegiatan usaha bank tidak bersifat statis dan tingkat ATMR dapat berubah sejalan dengan penambahan atau berakhirnya suatu transaksi.

Pada kondisi ini bank dihadapkan pada dua pilihan, yaitu:

- ☐ Menetapkan batasan tertentu pada modal sesuai ketentuan sehingga jumlah total ATMR tidak akan berubah. Namun demikian, pilihan ini akan membatasi bank dalam meningkatkan kegiatan usahanya. Atau
- ☐ Meningkatkan modal sejalan dengan peningkatan ATMR.

Perlu diperhatikan bahwa penetapan modal sesuai ketentuan pada tingkat tertentu sulit diterapkan mengingat ATMR bisa saja mengalami peningkatan walaupun tidak ada transaksi baru yang dilakukan bank.



**Return atas modal sesuai ketentuan** adalah ukuran kinerja yang digunakan untuk meyakinkan bahwa suatu transaksi menghasilkan *return* yang cukup bagi bank untuk meningkatkan permodalannya.

Perlu diperhatikan bahwa unsur biaya yang terkait dengan risiko tidak secara khusus diperhitungkan kecuali dalam perhitungan marjin *return* yang tercakup dalam 'pendapatan bersih'. Penilaian kecukupan *return* memerlukan alat ukur yang terpisah.

Contoh sederhana untuk menghitung *return* atas modal sesuai ketentuan dapat dilihat di bawah ini. Asumsi yang digunakan adalah:

- ☐ struktur permodalan cukup memadai untuk dilakukannya kapitalisasi terhadap suatu transaksi
- ☐ bank memiliki jumlah modal yang nilainya sama dengan jumlah modal sesuai ketentuan – yang merupakan suatu hal langka di dunia nyata.

## Contoh

*Menghitung return atas modal sesuai ketentuan*

Bank T sedang mempertimbangkan untuk memberikan kredit bunga tetap kepada nasabahnya dan harus meningkatkan modal sesuai ketentuan apabila hal tersebut dilakukan. Untuk memutuskan pemberian kredit tersebut, Bank T harus menghitung terlebih dahulu *return* atas modal sesuai ketentuan. Dalam hal ini, bank menetapkan batasan kredit yang dapat digunakan nasabah selama masa kredit (*stand-by loan limit*).

## Rincian transaksi

<i>Stand-by loan limit</i> (tersedia untuk >365 hari)	USD20 juta
Estimasi penggunaan	50%
Margin atas bagian kredit yang digunakan	1%
Bobot risiko	100%

ATMR atas bagian kredit yang digunakan (20 jt x 50% x 100%)	USD10 juta
---	------------

Estimasi kredit yang tidak digunakan	50%
Margin atas kredit yang tidak digunakan	0.5%
Faktor konversi kredit ( <i>credit conversion factor</i> )	50%
Bobot risiko	100%

ATMR atas kredit yang tidak digunakan (20 jt x 50% x 50% x 100%)	USD5 juta
--	-----------

Total ATMR (10 jt + 5 jt)	USD15 juta
---------------------------	------------

Rasio modal	8%
-------------	----

Jumlah modal (15 jt x 8%)	USD1.2 juta
---------------------------	-------------

Pendapatan bersih (15 jt x 1%)	USD0.15 juta
--------------------------------	--------------

*Return* atas modal = pendapatan bersih/jumlah modal x 100

<i>Return</i> atas modal sesuai ketentuan (0.15 jt/1.2 jt x 100)	12.5 %
--	--------

Pada contoh di atas hanya margin yang digunakan untuk menghitung pendapatan bersih. Pada praktiknya, perlu dilakukan penyesuaian untuk mendapatkan *gross return* yang memperhitungkan suku bunga dasar sebelum ditambah margin. Sebagian besar bank akan memiliki satu *transfer price* untuk dana yang digunakan. Pada contoh di atas, jika diasumsikan *transfer price* adalah sebesar 3% maka total *return* atas modal sesuai ketentuan adalah 15.5% (*return* sesuai hasil perhitungan ditambah dengan *transfer price*).

Pada contoh di atas, Bank T akan mempertimbangkan apakah *return* 15.5% cukup memadai untuk meningkatkan permodalannya dan apakah kredit kepada nasabah di atas akan disetujui untuk diberikan.

## 2.4

## Persyaratan modal bank pada Basel I

### 2.4.1

#### Struktur permodalan

Penghitungan modal minimum sesuai ketentuan bagi suatu bank tidak menentukan struktur permodalan yang harus dimiliki bank.

Pada Basel I, Committee tidak hanya menciptakan kerangka kerja pengukuran kecukupan modal namun juga kerangka kerja struktur permodalan bank yang sering disebut dengan *eligible capital*.

Basel Committee mempertimbangkan bahwa elemen inti dari *eligible capital* bagi suatu bank adalah modal saham (*equity capital*).



Namun demikian, untuk kepentingan modal sesuai ketentuan sebagian besar bank dapat memiliki modal dalam jenis, yaitu

- ☐ Modal inti (tier 1) – terdiri dari modal disetor, *non-cumulative perpetual preferred stock*, dan *disclosed reserves*.
- ☐ Modal pelengkap (tier 2) – terdiri dari cadangan umum, cadangan revaluasi aktiva tetap, provisi umum dan penyisihan penghapusan aktiva produktif umum (*general provisions and general loan loss reserves*), modal pinjaman (*hybrid capital instruments*) dan pinjaman subordinasi.

Modal pelengkap maksimum sebesar 50% dari jumlah modal keseluruhan.

Tidak termasuk dalam modal di atas adalah:

- ☐ *goodwill*
- ☐ penyertaan pada lembaga keuangan bank dan non-bank yang tidak dikonsolidasikan, dan
- ☐ penyertaan modal pada bank dan lembaga keuangan lain (diserahkan pada kebijakan pengawas)
- ☐ *minority investments* pada perusahaan-perusahaan yang tidak dikonsolidasikan.

Pembaca perlu memahami bahwa terdapat pula kelompok modal yang disebut modal tier 3, yang hanya ditujukan untuk mendukung portofolio *trading* bank saja.

## 2.5

## Basel I dan *Market Risk Amendment* 1996

### 2.5.1

#### ***Market Risk Amendment***

Basel I seringkali dikritik secara tidak tepat dalam hal kurangnya sensitivitas terhadap risiko. Sensitivitas risiko merupakan hal yang fundamental dalam pemikiran Committee pada waktu mengembangkan Capital Accord yang pertama.

Tingkat sensitivitas risiko mengalami peningkatan besar pada waktu Basel Committee menerbitkan "*Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risks*" pada bulan Januari 1996, yang selanjutnya dikenal sebagai *Market Risk Amendment*.

*Market Risk Amendment* merupakan titik puncak dari suatu proses yang dimulai pada waktu Committee mengeluarkan makalah yang berjudul "*The Supervisory Treatment of Market Risks*" dan meminta masukan serta komentar dari bank dan pelaku pasar lainnya. Masukan dan komentar yang diterima ditindaklanjuti oleh Committee selama tahun 1994 dengan mengkaji penggunaan *internal model* oleh bank untuk mengukur risiko pasar.

Fakta bahwa bank menggunakan internal modelnya masing-masing menunjukkan bahwa pandangan setiap bank terhadap risiko yang mereka hadapi berbeda dengan pendekatan sederhana berbasis ATMR yang terdapat pada Basel I dan dalam beberapa kasus perbedaannya cukup signifikan. Pada langkah selanjutnya, diterimanya *internal model* oleh Committee untuk mengukur risiko pasar lebih didasari oleh penerapan model tersebut oleh berbagai bank.

Basel Committee mengembangkan *Market Risk Amendment* berdasarkan pendekatan '*twin-track*'. Pendekatan *twin-track* dilakukan dengan melakukan evaluasi terhadap model kuantitatif internal yang digunakan bank berdasarkan standar yang telah dipublikasikan sebagaimana halnya pada standar kualitatif. Secara khusus pendekatan ini mengevaluasi ketepatan penggunaan model kuantitatif dan kualitas proses yang mendukung penerapan model tersebut.

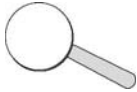
### 2.5.2

#### **Value at Risk (VaR)**

Model kuantitatif bank yang dapat diterima oleh Basel Committee disebut dengan model Value at Risk (VaR). Model VaR merupakan perkiraan kemungkinan jumlah kerugian maksimum akibat risiko pasar milik bank:

- ☐ dalam periode waktu tertentu, dan
- ☐ dengan tingkat keyakinan statistik (*statistical confidence*) tertentu (yaitu dengan probabilitas tertentu)

Teknik Basel I untuk aktiva *off-market* ('*add-on*') dan teknik VaR sama-sama berupaya untuk mencapai sasaran yang hampir serupa. Sasarannya adalah memperlihatkan nilai transaksi (atau lebih tepatnya, nilai dari semua transaksi bank, termasuk beberapa transaksi yang dapat saling meniadakan (*off-set*)) selama masa transaksi tersebut.



Masa transaksi disebut dengan **VaR Horizon**. Bagi banyak transaksi pasar yang diperdagangkan, VaR Horizon yang tepat adalah satu hari perdagangan. Oleh karena itu pada umumnya digunakan ukuran Daily Value at Risk atau DVaR.

Laporan risiko sebuah bank dapat berisi pernyataan berikut :

"Portofolio perdagangan memiliki DVaR sebesar USD 5 juta pada tingkat 95%."

Di dalam pernyataan, yang disebut 'tingkat' adalah tingkat keyakinan (*confidence level*) terjadinya suatu peristiwa. Dalam konteks risiko pasar, ini adalah kerugian nilai portofolio di atas suatu tingkat tertentu. Secara umum, probabilitas seringkali dihitung pada tingkat 95% atau 99%.

Dengan istilah yang lebih sederhana, DvaR di atas adalah

"Dalam periode satu hari perdagangan terdapat kemungkinan 5% (100% dikurangi 95%) bahwa kerugian portofolio dapat melebihi USD 5 juta."

Sekilas probabilitas nampak rendah; namun dilihat dari sudut lain, probabilitas ini memiliki arti bahwa dalam satu tahun akan terdapat kira-kira 12 hari dimana kerugian portofolio melebihi USD 5 juta (dengan asumsi pasar dibuka untuk perdagangan kira-kira 240 hari setahun).



Harus diperhatikan bahwa angka-angka model VaR tidak memberikan perkiraan mengenai berapa besar kerugian aktualnya. Pada contoh di atas model tersebut tidak memberikan indikasi tentang seberapa besar jumlah kerugian tersebut di atas USD 5 juta.

### 2.5.3

#### Regulasi berbasis risiko

Basel I Accord 1988 menyatakan bahwa modal yang dimiliki bank harus terkait dengan kualitas kredit dari:

- ☐ peminjam
- ☐ emiten sekuritas, dan
- ☐ mitra lain yang telah mendanai obligasi bagi bank (seperti penjamin)

Kategori *counterparty* yang digunakan Basel Committee, dan sensitivitas risiko yang relatif mentah dari proses 'add-on' bagi risiko kredit *counterparty*, membatasi cakupan regulasi berbasis risiko.



Market Risk Amendment, pada penerimaan bersyarat atas model VaR bank, untuk pertama kalinya telah menghasilkan elemen regulasi berbasis risiko yang sebenarnya.

## 2.6

### Kelemahan dalam Basel I Accord

#### 2.6.1

##### Basel I dan risiko kredit korporasi

Penciptaan dan keberhasilan *Market Risk Amendment* merupakan tonggak penting dalam perkembangan regulasi berbasis risiko.

Pada waktu bersamaan banyak bank yang mengubah proses kredit internalnya dengan menggunakan model risiko kuantitatif yang memiliki kemiripan dengan teknik VaR pasar yang digunakan. Hal ini disebabkan oleh:

- ☐ keberhasilan model VaR banyak bank, dan
- ☐ peningkatan *trading* risiko kredit

Dalam pasar surat berharga komersial (*commercial paper market*), *trading* risiko kredit telah ada walaupun hanya terbatas, namun meningkat pesat saat pasar pinjaman tersindikasi menjadi lebih canggih dan sekuritisasi pinjaman bank meluas.

Transparansi risiko kredit korporasi meningkat pesat saat model yang relatif tidak canggihpun memperlihatkan disparitas yang amat besar dalam kualitas kredit dan *pricing* berbagai kredit korporasi.

Pendekatan Basel I terhadap kecukupan modal memberikan pembobotan ATMR dan persyaratan modal yang sama, bagi semua pinjaman korporasi dengan mengabaikan kualitas kredit peminjamnya.

Masalah dengan pendekatan Basel I cukup jelas: bank yang memberikan pinjaman kepada perusahaan yang memiliki kualitas kredit yang amat baik wajib memiliki jumlah modal yang sama dengan bank yang memberikan pinjaman kepada perusahaan yang memiliki kualitas kredit yang buruk. Hal ini tidak terlalu menjadi masalah jika bank dapat memberikan *charge* yang sama kepada semua peminjam. Namun, bank makin berkompetisi dengan pesatnya pertumbuhan pasar obligasi perseroan dimana margin kredit cukup terkait dengan pemberian peringkat kredit yang diberikan kepada penerbitan obligasi oleh lembaga pemeringkat kredit seperti Standard & Poor's dan Moody's Investors Service.

Masalah yang sama juga terjadi dalam pemberian kredit perorangan yang tidak dijamin (seperti kredit kartu kredit) dan memberikan pinjaman kepada pemerintah (*sovereign loans*).

**2.7****Perkembangan Capital Accord baru – Basel II**

Pada tahun 1999 Basel Committee mulai bekerjasama dengan bank-bank besar dari negara-negara anggota untuk mengembangkan Capital Accord yang baru. Sasaran umumnya mencakup semua risiko perbankan di dalam kerangka kerja kecukupan modal baru yang komprehensif. Accord yang baru itu segera dikenal dengan Basel II.

Tugas mengembangkan Basel II Accord bersamaan dengan gerakan Uni Eropa (EU) untuk mengharmonisasikan pasar keuangan. Gerakan ini dikenal dengan Financial Markets Program. Kebutuhan untuk mengharmonisasikan regulasi perbankan dan jasa keuangan lintas EU dianggap sebagai bagian integral dari Program itu.

EU berpotensi menggunakan Basel II Accord, dengan cara yang terharmonisasi, sebagai dasar untuk regulasi modal 'domestik' dari bank dan perusahaan jasa keuangan. Aplikasi luas Basel II di EU berada di luar kebutuhan bank itu, sebagian karena kurangnya definisi umum bank antar negara-negara anggota. Basel II Accord, dengan sedikit perubahan, akan menjadi dasar arah EU yang baru mengenai kecukupan modal - Capital Requirements Directive (CRD).



## Contoh Soal

1. *Gearing (leveraging)* bank didefinisikan sebagai :
  - a) Rasio utang thd aktivasnya
  - b) Rasio utang thd modalnya
  - c) Rasio deposito thd modalnya
  - d) Rasio depositor thd aktivasnya
2. Keadaan tidak solvabel bank didefinisikan sebagai :
  - a) Ketidakmampuan membayar klaim saat jatuh tempo
  - b) Ketidakmampuan membayar deposan sesuai permintaan
  - c) Ketidakmampuan mendanai pinjaman saat dibutuhkan
  - d) Ketidakmampuan menjual aset saat dibutuhkan
3. Stabilitas keuangan adalah :
  - a) Stabilitas dalam nilai uang
  - b) Kegagalan periodik dari masing-masing institusi keuangan
  - c) Diselenggarakannya peran 'lender of the last resort' dari bank sentral
  - d) Keadaan tidak solvabel sistem perbankan
4. Tekanan pada bank untuk meningkatkan risiko adalah karena :
  - a) Kebutuhan untuk memutar kembali dollar hasil penjualan minyak
  - b) Kebutuhan mendanai inflasi yang mempengaruhi neraca
  - c) Liberalisasi pasar keuangan
  - d) Kebutuhan mendanai peningkatan modal
5. Salah satu sasaran Basel Committee dalam membuat Accord pertama adalah:
  - a) Menciptakan regulasi berbasis risiko
  - b) Menciptakan rasio modal minimum
  - c) Memperkuat kekokohan dan stabilitas sistem perbankan internasional
  - d) Menciptakan standar minimum untuk regulasi bank
6. Rasio modal minimum Basel Committee ditetapkan sebesar :
  - a) 4%
  - b) 8%
  - c) 6%
  - d) 10%
7. Rekening *off-balance-sheet* dapat diukur menurut Basel I melalui :
  - a) Ekuivalensi modal
  - b) Ekuivalensi risiko kredit
  - c) Ekuivalensi nilai aktivasnya
  - d) Ekuivalensi nilai nominalnya

Jawaban dapat dilihat pada Lampiran.

## Ringkasan

Bab ini telah memperkenalkan sejumlah konsep penting dan permasalahan yang terlibat dalam evolusi manajemen risiko dan regulasi dalam perbankan. Pembaca sebaiknya mempelajari kembali ringkasan ini sebelum melanjutkan ke bahasan berikutnya.

### *Mengapa bank bersifat 'khusus' dan harus diregulasi*

- ☐ Bank, karena karakteristiknya, bersifat 'highly geared' (leveraged).
- ☐ Gearing didefinisikan sebagai rasio utang perusahaan (berapa banyak yang dipinjamnya) terhadap jumlah modal yang dimilikinya.
- ☐ Modal bank adalah sumber daya finansial yang tersedia untuk menyerap kerugian karena tidak membutuhkan pembayaran kembali.
- ☐ Insolvabilitas didefinisikan sebagai ketidakmampuan perusahaan untuk membayar kembali suatu jenis klaim saat jatuh tempo.
- ☐ Bank sentral bertindak sebagai 'pemberi pinjaman terakhir' yang menyediakan dana bagi bank komersial untuk menjamin agar krisis solvabilitas maupun likuiditas tidak menjadi krisis ekonomi.
- ☐ Dengan meningkatnya kompetisi pada tahun 1980-an, bank merasa lebih sulit mempertahankan pengembalian hasil. Hal ini memberikan tekanan pada banyak institusi untuk menaikkan risiko yang mereka jalani.
- ☐ Liberalisasi kendali lintas-perbatasan memperlambat hubungan keuangan antar institusi, pasar dan negara-negara.
- ☐ Seiring dengan liberalisasi, otoritas perbankan mulai menaruh fokus pada pendekatan-pendekatan baru dalam melakukan regulasi

### *Basel I Accord dan kecukupan modal untuk risiko kredit*

- ☐ Basel Committee memiliki tiga sasaran utama dalam mengembangkan Basel I Accord:
  - memperkuat kekokohan dan stabilitas sistem perbankan internasional
  - menciptakan kerangka kerja yang adil untuk mengukur kecukupan modal dari bank yang aktif secara internasional
  - membuat kerangka kerja tersebut diterapkan secara konsisten dengan pandangan untuk mengurangi ketidaksetaraan kompetitif antar bank yang aktif secara internasional
- ☐ Rasio modal sasaran adalah rasio untuk modal yang memenuhi syarat terhadap ATMR untuk bank internasional.
- ☐ Risiko kredit adalah satu-satunya risiko yang secara spesifik dicakup dalam Basel I Accord
- ☐ Untuk menghadapi item-item *off-balance sheet*, Basel Committee mengajukan konsep penyetaraan risiko kredit

- Penyetaraan risiko kredit menyatakan bahwa transaksi *off-balance sheet* dapat dikonversikan menjadi setara kredit untuk menghitung ATMR.
- *Current Exposure Method* menghitung biaya penggantian kontrak sekarang dengan membuat kontrak menjadi marked to market dan menambahkan faktor 'add-on'

#### *Persyaratan modal bank dalam Basel I*

- Dalam Basel I, Committee bukan saja membuat kerangka kerja untuk mengukur kecukupan modal; tetapi juga membuat kerangka kerja untuk struktur modal bank, yang sering disebut dengan 'modal yang memenuhi syarat'.
- Untuk masalah modal sesuai ketentuan yang berlaku, sebagian besar bank dapat memiliki modal dalam dua tier, yaitu :
  - Tier 1 – saham-saham biasa yang diterbitkan dan dibayar sepenuhnya dan saham preferen kumulatif non-perpetual dan cadangan tujuan
  - Tier 2 – cadangan umum, cadangan revaluasi aktiva tetap, provisi umum dan PPAP umum, instrumen modal pinjaman dan pinjaman subordinasi.

#### *Basel I dan Market Risk Amendment tahun 1996*

- Market Risk Amendment menggunakan pendekatan 'twin-track': menilai model kuantitatif internal bank berdasarkan pada sekumpulan standar yang disusun dan standar kualitatif yang ditetapkan.
- Harus diperhatikan bahwa angka-angka model VaR tidak memberikan suatu perkiraan mengenai berapa besar kerugian aktualnya
- Market Risk Amendment, pada penerimaan bersyarat atas model VaR bank, untuk pertama kalinya telah menghasilkan elemen regulasi berbasis risiko yang sebenarnya
- Penciptaan dan keberhasilan dari Market Risk Amendment merupakan tonggak penting dalam perkembangan regulasi berbasis risiko.

#### *Kelemahan dalam Basel I Accord*

- Pendekatan Basel I terhadap kecukupan modal memberikan pembobotan ATMR dan persyaratan modal yang sama, bagi semua pinjaman perseroan dengan mengabaikan kualitas kredit peminjamnya
- Masalah dengan pendekatan Basel I cukup jelas: bank yang memberikan pinjaman kepada perusahaan yang memiliki kualitas kredit yang amat baik wajib memiliki jumlah modal yang sama dengan bank yang memberikan pinjaman kepada perusahaan yang memiliki kualitas kredit yang buruk.

*Perkembangan Capital Accord yang baru – Basel II*

- Pada tahun 1999 Basel Committee mulai bekerjasama dengan bank-bank besar dari negara-negara anggota untuk mengembangkan Capital Accord yang baru. Sasaran umumnya mencakup semua risiko perbankan di dalam kerangka kerja kecukupan modal baru yang komprehensif.
- Accord yang baru itu kemudian dikenal dengan Basel II.
- Basel II Accord, dengan sedikit perubahan, akan menjadi dasar arah EU yang baru mengenai kecukupan modal - Capital Requirements Directive(CRD).

